# **MITSUBISHI**

# 三菱 自然冷媒 ヒートポンプ式電気給湯機(寒冷地向け)

時間帯別電灯通電制御型

## セット形名 SRT-HP521K

[ヒートポンプユニット: SRT-HP521KHPU 貯湯タンクユニット: SRT-HP521KTU]

# 

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。 据付工事の前にこの「据付工事説明書」を必ずお読みください。

この説明書に記載されていない方法や保証書と適合しない内容で工事された場合、また、指定の純正別売部品を使用せず工事された場合、事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。

# 据付工事をされる方へ

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に「安全のために必ずお守りください」を必ずお読みください。

工事後は、取扱説明書、工事確認書とともに、お使いになるお客さまにお渡しし、保管していただくよう依頼してください。

この製品はリモコン(別売)を接続しないと動作しません。必ずリモコンを接続して使用してください。

冬期の最低気温がマイナス20 を下回る地域(極寒地)では使用できません。

冬期の最低気温がマイナス15 を下回る地域は、貯湯タンクユニットを屋内に設置してください。

ヒートポンプユニットは屋内に据え付けないでください。

この製品は作動中に運転音がします。運転音や振動が気になる場所には据え付けないでください。

塩害地では使用できません。

太陽熱温水器との接続はできません。

- 【お願い】 作業現場での運搬はユニックなどによる吊り上げを基本とし、人のみの少人数による運搬は避けてください。 (やむをえず人のみの場合は、肩かけバンドなどの運搬用機材を使用してください。)
  - 製品の上面には上がらないでください。変形することがあります。
  - ●メンテナンスのための十分なスペースを確保してください。

旭川市、釧路市、帯広市、北見市、網走市、富良野市など

# もくじ

·	
安全のために必ずお守りください 2	試運転16~17
同梱付属品 ······ 3	エラーの解除( リセット )方法18
純正別売部品 ······· 3	お客さまへの説明18
据付工事 ······ 4~7	チェックリスト18
配管工事 ······8 ~ 11	エラーコード一覧表19
電気工事 ······ 12~13	外形寸法図 ················· 裏表紙
リモコンT事14~15	

# 安全のために必ずお守りください

本文中に使われる図記号の意味は次のとおりです。



禁止



アース線接続



指示に従い行う

## 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があるもの

ヒートポンプユニットは 屋内に設置しない



必ずアース工事を する

工事に不備があると、

故障や漏電のときに

アース工事 感電することがあります。

ガス類や引火 物の近くには 据え付けない





万一冷媒が漏れると、 酸素不足の原因になります。

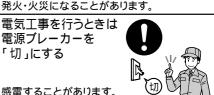
漏電遮断器の 動作を確認する



屋外で開梱する場合は、 風が当たらない安定し た場所に仮置きする

強風によって製品が転倒し、 軒下など 事故の原因になります。

電気工事を行うときは 電源ブレーカーを 「切」にする



階下には給湯しない

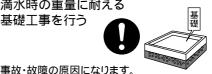


湿気の多い場所に 据え付けない

浴室など湿気の多い場所に

感電することがあります。 満水時の重量に耐える

基礎工事を行う



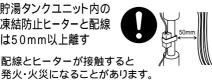
負圧によりタンクが破裂し、 やけど・水漏れの原因になります。

貯湯タンクユニット内の 凍結防止ヒーターは、 保温材で覆わない



発火・火災になることがあります。

貯湯タンクユニット内の 凍結防止ヒーターと配線



は50mm以上離す 配線とヒーターが接触すると 据え付けると、火災・感電の原因になります。 電源ケーブルは確実に取付ける

● 丸端子の圧着は下図に従う 丸端子に適合した圧着工具で 正しく圧着してください。



● 端子の締付基準トルクは、3.2~3.6N・m (33~37kgf·cm)とする

火災・発火の原因になります。

上水道直結の配管工事や電気工事 は、必ず指定工事業者が行う



当該水道局(水道事業管理者)の認定 水道工事業者が、指定された配管材料 を使用して行なってください。

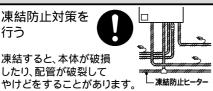
#### 【電気工事】

電気設備基準及び内線規程に基づいて、 指定業者が行なってください。

事故・故障の原因になります。

#### 注意 誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

凍結防止対策を 行う



床面の防水・排水 処理工事をする



処理工事しないと、水漏れが 起きたとき、大きな被害に つながることがあります。

機器(貯湯タンクユニット、ヒートポン プユニットの脚、架台)がアンカーボ ルトで固定されているか確認する



固定しないと地震のとき、 本体が倒れてけがをすることがあります。

以下の場所には設置しない 事故・故障の原因になります。

1km以内は×

運転音や振動が気になる場所

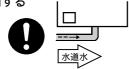
**1** 

塩害地

水道水を使用する

水漏れ. 故障の

原因になります



工事作業中は 手袋を着用する



金属端面によるけがや 高温部接触によるやけどの原因になります

雨や雪が降ったとき、水たまりが できて水につかるようなところ には据え付けない

定格を確認して 使用する



発火・火災になることがあります。

据付工事には、三菱純正別売部品を 台所リモコン





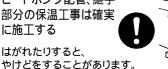
最低気温がマイナス20 以下となる場所 積雪地域ではヒートポンプユニットに雪が積もらない ようにしてください。(落雪にも注意してください。)





感電することがあります。

ヒートポンプ配管、継手 部分の保温工事は確実 に施工する



使用する

事故・故障の原因になります。

# 同梱付属品

以下の部品は貯湯タンクユニットに同梱されています。

上部振れ止め金具 (脚に固定) パテセット(本体内部に同梱) 取扱説明書、据付工事説明書、保証書等 据付工事確認書、保証書等 1個 2個 2個

# 純正別売部品

## 必要な部品

No.	部品名	形名	個数	
1	台所リモコン	RMC-521K	1	
2	浴室リモコン	RMC-521B	1	
3	浴槽アダプター(直管おねじ)	GT-D76	1	
(選択)	浴槽アダプター(直角おねじ)	GT-D78	ı	
4	リモコンケーブル(2芯20m、線径:0.3mm²)	LM-620	1	
(選択)	リモコンケーブル(2芯50m、線径:0.3mm²)	LM-650	ı	
5	ヒートポンプA配管用止水栓	GT-100	1	
6	ヒートポンプA配管用ストレーナー	GT-110	1	
7	アース棒	GT-30B	1	
8	アンカーボルトM12(30本入)	GZ-B1	1	
9	アンカーボルトM10(50本入)	GZ-B2	1	

## 条件により準備する部品

No.	部 品 名	形名	個数
10	正面設置用 脚部カバー	GT-E521A	1
(選択)	横向き設置用 脚部カバー	GT-E521B	ı
11	防雪カバー	GT-120	1

注. 脚部カバーを取付ける場合、貯湯タンクユニット本体を据付ける 前に脚部カバーの支持板を本体に取付けてください。

## その他必要な部品(市販品)

No.	部品名	仕 様 等		
1	ヒートポンプユニット用 コンクリート簡易基礎	許容荷重:590N <b>(</b> 60kgf <b>)以上、奥行き</b> 700mm以上		
2	配線用PF管	電源線用: 28、通信線・リモコン線用: 16		
3	凍結防止ヒーター	推奨品:東京特殊電線 NFオートヒーター		
4	架台(大)	推奨品:(株)キャッチャー製 C-MW2 外形(高さ980mm×幅917mm×奥行き538mm) 質量(18kg)		
(選択)	架台(小)	推奨品:(株)キャッチャー製 C-BWZ 外形(高さ941mm×幅878mm×奥行き436mm) 質量(14kg)		
5	防雪屋根用架台 +	防雪屋根用架台 推奨品:(株) キャッチャー製 PC-N38 外形(高さ895mm×幅1043mm×奥行き485mm) 質量(23.7kg)		
	防雪屋根	防雪屋根 推奨品:(株)キャッチャー製 PC-R30-2 外形(高さ900~1250mm×幅952mm×奥行き393mm) 質量(29.5kg) 積雪耐荷重:300kg		

# 据付工事

## 据付場所の選定

ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニット共通項目

冬期の最低気温がマイナス20 を下回る地域(極寒地)では使用できません。

旭川市、釧路市、帯広市、北見市、網走市、富良野市など

塩害地では使用できません。

機器と建物とのすき間寸法については、各都市の火災予防条例に従ってください。

集合住宅および中高層住宅には据え付けないでください。

ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニットは機器の性能や保守点検のため「据付場所の制約」のスペースを確保してください。

配管に関する「据付場所の制約」を守ってください。

配管による放熱ロスを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据え付けてください。

雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるような所には絶対据え付けないでください。

### ヒートポンプユニット

ヒートポンプユニットは屋内に据え付けないでください。

ヒートポンプユニットは通気性の良い場所に据え付けてください。

ヒートポンプユニットは沸上げ中および凍結防止運転中に若干の運転音、振動が発生します。また沸上げ中は冷風がでますので、寝室の近くやご近所の迷惑になる場所への据え付けは避けてください。

ヒートポンプユニットは強風に当たらない場所を選定してください。(風が当たると除霜時間が長くなります。)

ヒートポンプユニットは架台(推奨品)の上に据え付けてください。

積雪地域では、降雪・除雪による雪が空気吸込口・吹出口に入らないよう、防雪カバー(当社純正別売部品)を取り付けてください。また、防雪屋根(推奨品)を設置して雪が積もらないようにしてください。

ヒートポンプユニットはテレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。

(テレビ・ラジオに映像のみだれや雑音が生ずることがあります。)

### 貯湯タンクユニット

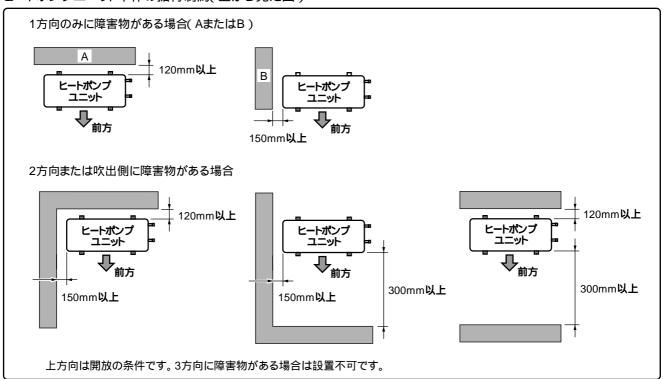
冬期の最低気温がマイナス15 を下回る地域は、貯湯タンクユニットを屋内に据え付けてください。屋内に据え付ける場合は下記を厳守してください。

- 通気口を設け、密閉室にしないでください。
- 床面の防水・排水工事を確実に行ってください。
- 浴室など湿気の多い所には据え付けないでください。

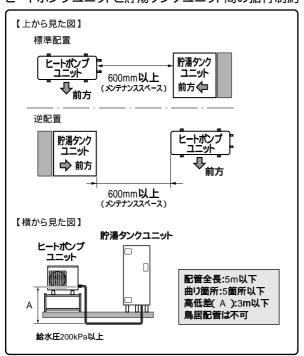
積雪地域で貯湯タンクユニットを屋外に据え付ける場合は、小屋がけをして雪がかかるのを防いでください。 貯湯タンクユニット設置階の上の階に給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯回路に流量絞り弁を取り付けてください。

# 据付場所の制約

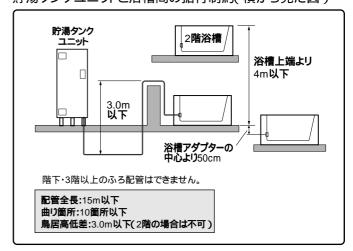
ヒートポンプユニット単体の据付制約(上から見た図)



## ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間の据付制約



## 貯湯タンクユニットと浴槽間の据付制約(横から見た図)



## 

- ●ヒートポンプユニットは屋内に設置しない 万一冷媒が漏れると、酸素不足の原因になります。
- ガス類や引火物の近くには据え付けない 発火・火災になることがあります。

## ヒートポンプユニットの据付

コンクリート簡易基礎( 市販品 )またはコンクリート基礎( 右図 )を使用して屋外、床置きにて水平に据え付けしてください。

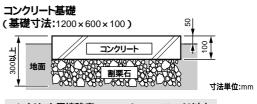
(水平に据え付けられていないと、運転音や振動が大きくなったり、機器破損の原因となります。水平かどうかは、水準器等で確認してください。)

架台の上に設置し、雪入り対策をしてください。

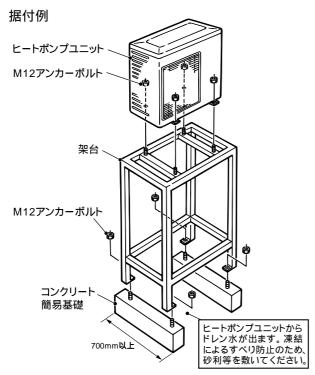
ヒートポンプユニットの脚は必ず架台に固定してください。

また、架台は基礎に固定してください。

積雪地域では、防雪カバー(当社純正別売部品) 防雪屋根(推奨品)を取り付けてください。



コンクリート圧縮強度:18MPa(180kgf/cm<sup>2</sup>)以上



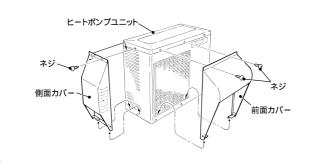
部品名	仕 様 等
架台(大)	推奨品:(株)キャッチャー製 C-MW2 外形(高さ980mm×幅917mm×奥行き538mm) 質量(18kg)
架台(小)	推奨品:(株)キャッチャー製 C-BWZ 外形(高さ941mm×幅878mm×奥行き436mm),質量(14kg)
コンクリート 簡易基礎	許容荷重590N( 60kgf )以上 奥行き 700mm以上

# 

部品名	仕 様 等	
防雪屋根用 架台	推奨品:(株) キャッチャー製 PC-N38 外形(高さ895mm×幅1043mm×奥行き485mm) 質量(23.7kg)	
防雪屋根	推奨品:(株)キャッチャー製 PC-R30-2 外形(高さ900~1250mm×幅952mm×奥行さ393mm)、質量(29.5kg) 積雪耐荷重:300kg	
防雪カバー	<b>別売部品</b> GT-120	

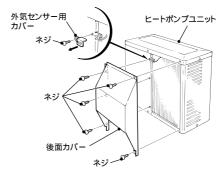
### 防雪カバーの取付方法

1 前面カバー、側面カバーを取り付ける ヒートポンプユニットに既設のネジを使用して、 前面カバー、側面カバーを取り付けます。



## 2後面カバーを取り付ける

ヒートポンプユニットに既設のネジを使用して、後面カバーを取り付けます。 外気センサー用カバーは使用しませんので、取り外してください。



## 貯湯タンクユニットの据付

## 基礎工事

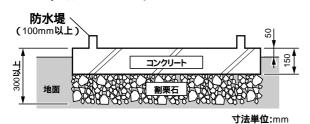
貯湯タンクユニット満水時の質量(約445kg)に十分耐える基礎工事をしてください。

床面は防水・排水工事を行ってください。

基礎工事は右図に従って行ってください。

### コンクリート圧縮強度:18MPa(180kgf/cm<sup>2</sup>)以上

屋内に据え付ける場合は、必ず防水堤(高さ100mm以上)を付けてください。



## **企注意**

● 床面の防水・排水処理工事をする

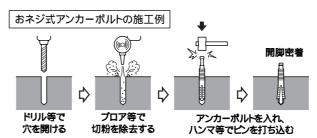
(大きな被害の原因)

#### 【お願い】

- 原則として、屋外に据え付けてください。
- 基礎は 形(菱形)にならないように対角寸法 を確認してください。
- ●アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。

呼び系	ドリル系(mm)	穴深さ(mm)
M12	12.7	50





## 脚部固定工事

地震時の転倒防止のため、アンカーボルトを使用して 基礎の上に固定します。3箇所必ず固定してください。 必ず水平に据え付けてください。



## 

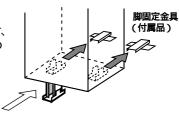
● 貯湯タンクユニットの脚部をアンカーボルトで固定する (けがの原因)

## 後脚がアンカーボルトで固定できない場合

付属の脚固定金具をM12アンカーボルトで固定します。

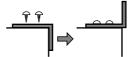
本体を矢印の方向に移動させ、 後脚を脚固定金具の爪にはめ 込みます。

前脚をアンカーボルトで 固定します。



## 上部振れ止め工事

貯湯タンクユニットの上面に取付けて ある上部振れ止め金具を外し上向き に取り付けます。



上部振れ止め金具を壁に 固定します。



## 【お願い】

- 引張荷重が4900N(500kgf)以上に耐える壁、または桟を設けてください。
- ●アンカーボルトは引き抜き力が2450N(250kgf)以上になる施工をしてください。
- ●アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。

呼び系	ドリル系(mm)	穴深さ(mm)
M10	10.5	35

●側面に取付ける場合、使用しないねじ穴は雨水が入らないように付属のシールでふさいでください。(シールは上部振れ止め金具に付いています。)

# 配管工事

上水道を使用する場合は当該水道事業者の条例に基づき認定水道工事業者が施工してください。 水は水道法の飲料水水質基準に適合した水道水を使用してください。 ·<u></u> (注意 :

水道水を使用する (故障や水漏れの原因)

井戸水は使用しないでください。

給水圧力は200kPa以上で使用してください。

水栓は逆止弁付湯水混合栓を使用してください。使用する蛇口によっては、出湯量が少ない場合があります。特にシャワーはやけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓を使用してください。(サーモスタット付湯水混合栓を使用する場合、構造により出湯量が極端に少ない場合があります。ご使用になるときは、最低必要圧力、シャワーヘッドなどの仕様を確認して選定してください。手元ストップシャワー、マッサージシャワー等のシャワーヘッドでは出湯量が少なくなります。)

排水口の下には必ず排水ホッパーを設けてください。

排水管(溝)は浄化槽へ導かないでください。アンモニアガス等で貯湯タンクユニットが著しく腐食されます。 太陽熱温水器との接続はできません。

- 【お願い】●配管材料をろう付けした場合は、ろう付け個所付近に飛散したフラックスを濡れた布できれいに拭き取ってください。
  - 温水配管は、管の膨張収縮がありますので、コンクリート壁やスラブを貫通するときはスリーブを使用し、埋設配管するときは管を固定しないでください。
  - ●配管接合部のシール材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。
  - ●配管材料はネジ切り・切断などの際、油やゴミが付着しますから、加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。 また、キズやバリがないように面取りを行ってください。(通水後は各水栓、減圧弁、ヒートポンプA配管などのストレーナーにゴミがたまってないか点検してください。)

## ヒートポンプ配管・貯湯タンク配管・ふろ配管工事

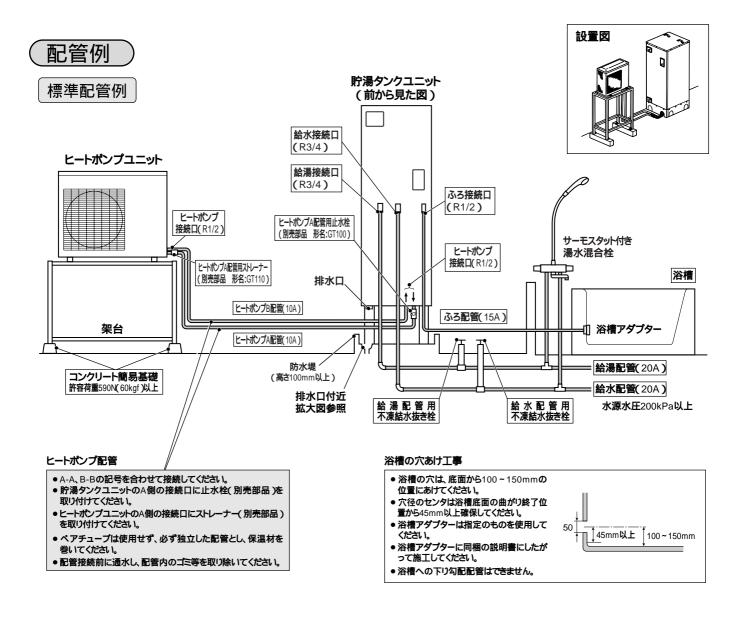
場所	使用配管材	配管サイズ	施工上の注意
ヒートポンプ 配管	100 以上の耐熱性、耐食性を有するもの (銅管など)	10A (3/8B) 12.7	配管は必ず 12.7のサイズを使用してください。 ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットのA-A、B-Bを接続してください。 A側配管には止水栓(別売部品 形名:GT-100)を取り付けてください。 A側配管にはストレーナー(別売部品 形名:GT-110)を取り付けてください。 配管長さは片道5m、5曲りまでです。 配管の高低差はトータル3m以下としてください。鳥居配管はできません。 ペアチューブは使用不可です。A側・B側それぞれ独立した配管とし、放熱を防 ぐ保温材を巻いてください。
給水配管	耐食性を有するもの (銅管など)	20A (3/4B) 22.22	貯湯タンクユニットの給水接続口から銅管等で接続してください。 故障や点検など排水するときに必要な、給水配管用不凍結水抜き栓を取付けてください。
給湯配管	耐熱・耐食性を 有するもの (銅管など)	20A (3/4B) 22.22	貯湯タンクユニットの給湯接続口から銅管等で接続してください。 故障や点検など排水するときに必要な、給湯配管用不凍結水抜き栓を取付けてください。 階下給湯はできません。
ふろ配管	耐熱・耐食性を 有するもの (銅管など)	15A (1/2B) 15.88	配管長さは15m、10曲りまでです。 ( 耐熱樹脂管( 12.7 )を使用する場合は6m、5曲りまで ) 階下へのふろ配管はできません。 設置面から浴槽上面までは、4m以下にしてください。 鳥居配管は1個所3.0m以下としてください。 浴槽アダプターは指定のものを使用してください。 フレキ管の使用長さは1m以下としてください。
排水配管	90 以上の耐熱性・ 耐食性を有するもの (HT管など)	50 以上	口径 80以上の排水ホッパーや排水トラップおよび 50以上の排水管を使用してください。 沸き上げ中に貯湯タンクユニットの排水口より少量のお湯が出ますので、必ず排水工事を行ってください。 最大40L/分程度排水されますので、十分排水できる排水工事をしてください。

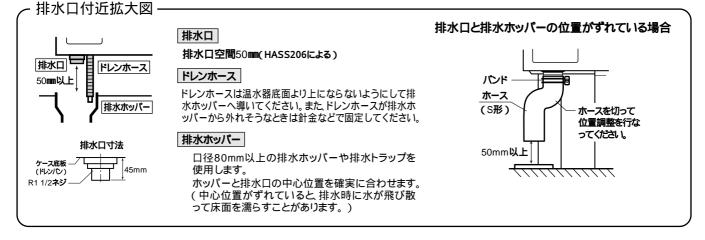
配管サイズは、「JWWA H101規格」の数値です。

#### 【お願い】

- 貯湯タンクユニット設置階の上の階へ給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯配管に流量絞り弁を取り付け、 階高さによる流量バランスを調整してください。
- ●フレキ管の使用長さはできるだけ短くしてください。
- ●ヒートポンプ配管にフレキ管を使用する場合、パッキンは耐熱性ノンアスベストタイプを使用してください。
- 貯湯タンクユニット底面の各配管口のゴムブッシュ(右図)は、本体と配管の絶縁をしますので外さないでください。 また、本体と配管のすきまは、同梱のパテでシールしてください。(万一、タンク等から漏水した場合、大きな被害に つながるおそれがあります。シール方法については付属の工事説明書をお読みください。)







## 凍結防止工事

配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、凍結防止工事をしてください。

周囲温度が0 以下になると配管は凍結し、機器や配管が破損する場合がありますので、適切な凍結防止対策を行ってください。 (本機はヒートポンプ配管の凍結防止運転機能が付いていますが、冬期に電源を切ると凍結防止運転は行えませんので、長期間 不在等で電源を切るときのために凍結防止ヒーターを設置してください。)

#### 推奨品:東京特殊電線 NFオートヒーター

外気温を検出するタイプは温度誤検知のおそれがありますので、配管の温度を直接検出するタイプのものを使用してください。

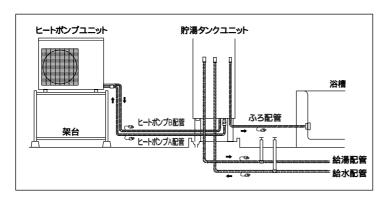
### (1)凍結防止ヒーター(市販品)を外部配管に巻く

凍結防止ヒーターは凍結のおそれがある配管すべてに施工します。ヒートポンプユニットの継手部分およびストレーナーは凍結しやすいので、必ずヒーターを施工してください。

凍結防止ヒーターは疎密にならないように均一に巻いてください。

給水配管、給湯配管、ふろ配管は、本体内各接続口まで巻いてください。

凍結防止ヒーターは何本も使用しますのでコンセントを適当な位置に設けてください。



## ∧ 注意

● 凍結防止対策を行う

(やけどや水漏れの原因)

#### 【お願い】

- 凍結防止ヒーターの施工はヒーター同梱の 説明書にしたがってください。
- 凍結防止ヒーターの取扱方法 操作方法を お客さまに十分説明してください。

### (2)保温材を巻く

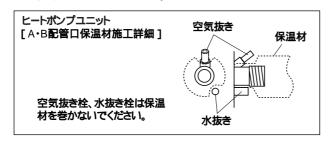
給水、給湯、ヒートポンプ配管およびふろ配管は、必ず耐熱保温 材による保温工事を行ってください。

## 耐熱保温材: 厚み20mm以上(本体内は10mm以上)で各水道 事業者指定の厚み

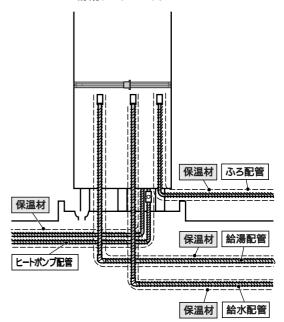
#### 【お願い】

●ヒートポンプ配管およびふろ配管にも確実に保温工事を行ってください。 保温工事が正しく行われていないと、配管の途中で放熱し、正常に沸き 上げや湯はりができません。また、冬期では凍結のおそれがあります。

保温工事をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで 必ず防水処置をしてください。



#### 貯湯タンクユニット



## <u>♪ 警告</u>

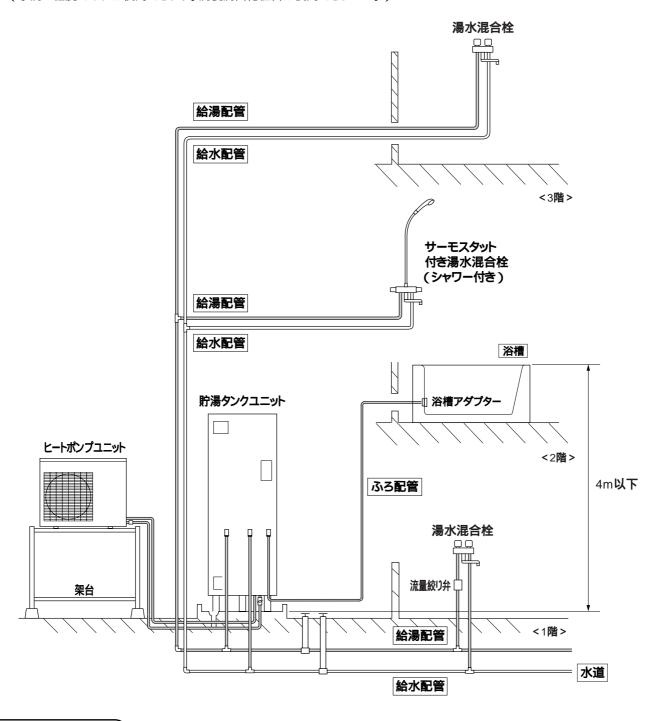
● 貯湯タンクユニット内の 凍結防止ヒーターは 保温材で覆わない

(発火・火災の原因)



# 2、3階給湯配管例

- 2、3階へ給湯配管する場合は、下記のように行ってください。
- 3階ではシャワーは使用できません。
- (手洗い程度であれば使用できます。洗髪洗面化粧台は使用できません。)



## 階下給湯例

階下への給湯はできません。



●階下給湯はしない

(やけど・水漏れの原因)

# 電気工事

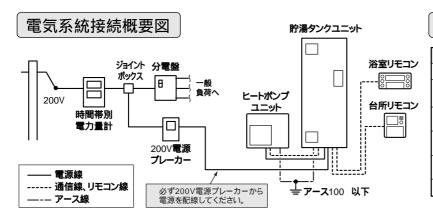
電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、指定工事業者が行ってください。

ブレーカーの定格および電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。

電力契約は必ず「時間帯別電灯」としてください。深夜電力契約はできません。

必ずタンクを満水にしたことと各止水栓が開いていることを確認してから電源を入れてください。

保護アース(接地)工事は万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、電気工事士による D種(第3種)接地工事(接地抵抗値100 以下)を行ってください。



## 必要部材

名 称	仕 様	備考
電源プレーカー	<b>単相</b> 200V、30A	
電源線	5.5mm²( 2.6) VV 線	2芯式、電源~貯湯ダンクユニット、 貯湯ダンクユニット~ヒートポンプユニット
通信線、リモコン線	0.3mm <sup>2</sup> 以上	2 芯式、 貯湯タンクユニット~ ヒートボンブ ユニットおよびリモコン全回路
PF <b>管</b>	28	電源線用(電源~貯湯タンクユニット、貯 湯タンクユニット~ヒートポンプユニット)
PF管	16	通信線用(貯湯タンクユニット~ヒートポンプ ユニット、貯湯タンクユニット~各リモコン)
アース線	1.6 IV線	

## 貯湯タンクユニットへの配線工事

- (1)電源線(電源~貯湯タンクユニット、貯湯タンクユニット~ヒートポンプユニット)をそれぞれPF管(28)に通します。
- (2)各リモコンから貯湯タンクユニットまでのリモコン線(2本)と ヒートポンプユニットから貯湯タンクユニットまでの通信線を、 PF管(16)に通します。
- (3)電源線(電源~貯湯タンクユニット)を電源ケーブル口から 通し、200Vターミナルに接続します。

### 電源線 締付基準トルク:3.2~3.6N·m(33~37kgf·cm)

(4)電源線(貯湯タンクユニット~ヒートポンプユニット)を電源 ケーブル口から通し、ヒートポンプ用ターミナルに接続します。

### 電源線 締付基準トルク:3.2~3.6N·m(33~37kgf·cm)

### 【お願い】

- ターミナルへの接続は付属の圧着端子を使用してください。
- ●電源線にVVF(平形)を使用する場合は、VVF線用のクランプを現地調達して、交換してください。
- (5)電源線2本をケーブル押え板で固定します。
- (6)通信線(貯湯タンクユニット~ヒートポンプユニット)をリモコンケーブル口から通し、ヒートポンプ用通信ターミナルに接続します。

## 通信線 締付基準トルク:0.7~1.3N·m(7~13kgf·cm)

#### 【お願い】

- ターミナルへの接続は付属の圧着端子を使用してください。
- (7)通信線をケーブル押えで固定します。
- (8)リモコン線2本(台所、浴室リモコン用)をリモコンケーブル 口から通し、リモコン接続端子に接続します。

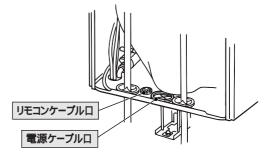
## リモコン線 締付基準トルク:0.7~1.3N·m(7~13kgf·cm)

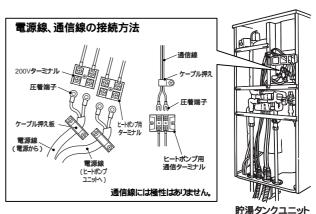
#### 参考 接続端子用手動式圧着工具

●日本圧着端子製造株式会社製 YNT-2216

## ⚠警告

● 貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターと配線は50mm以上の 距離を確保する (火災の原因)





0.5mm ~ 1mm

芯線 電源ケーブル

## **⚠警告**

### 電源線は確実に取付ける

丸端子の圧着は右図に従う丸端子に適合し圧着工具で正しく圧着してください。

● 端子の締付基準トルクは、3.2 ~ 3.6N· mとする 火災・発火の原因になります。

リモコン線の接続方法
リモコン線の芯線は下図のように接続します。

リモコン
接続端子

リモコン線 芯線

リモコン線 芯線

リモコン線 芯線

## ヒートポンプユニットへの配線工事

- (1)貯湯タンクユニットからヒートポンプユニットまでの電源線を PF管(28)に通します。
- (2)貯湯タンクユニットからヒートポンプユニットまでの通信線を PF管(16)に通します。
- (3)配線を通したPF管を、ヒートポンプユニット下部の配線取り 入れ口からユニット内へ通します。
- (4) クランプ(既設)でPF管(電源線)を固定します。
- (5)電源線をヒートポンプユニットの200V端子台へ接続します。

### 電源線 締付基準トルク:0.7~1.3N·m(7~13kgf·cm)

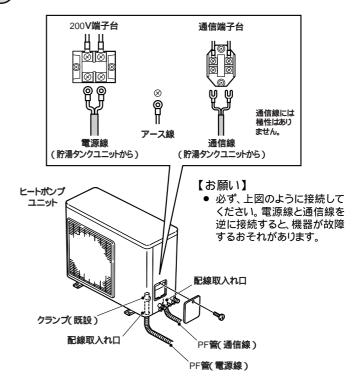
#### 【お願い】

- 丸型端子( 市販品 )を圧着して接続してください。
- (6)通信線をヒートポンプユニットのリモコン端子台へ接続します。

#### **通信線 締付基準トルク**:0.5~0.7N・m(5~7kgf・cm)

#### 【お願い】

● Y型端子( 市販品 )を圧着して接続してください。



## アース工事

万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、 D種接地工事(接地抵抗100 以下)を行ってください。

水道管、ガス管への接地、および他の機器の接地との共用はできません。 避雷針の接地と2m以上離してください。

## △ 警告

●必ずアース工事をする(感電の原因)

## 貯湯タンクユニット

(1)貯湯タンクユニット下部の電源ケーブル口から、アース線 (市販品)をユニット内へ通し、アース端子( ④ マーク)へ 接続します。

### 締付基準トルク:0.7~1.3N·m(7~13kgf·cm)

#### 【お願い】

● 丸型端子( 市販品 )を圧着して接続してください。

## ヒートポンプユニット

(1)ヒートポンプユニット下部の配線取入口から、アース線を ユニット内へ通し、アース端子へ接続します。

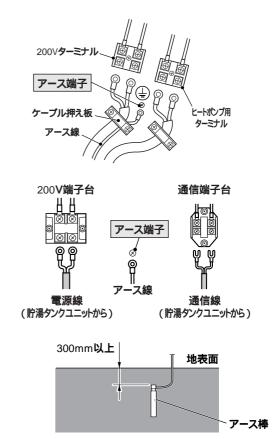
### 締付基準トルク:0.7~1.3N·m(7~13kgf·cm)

#### 【お願い】

● 丸型端子( 市販品 )を圧着して接続してください。

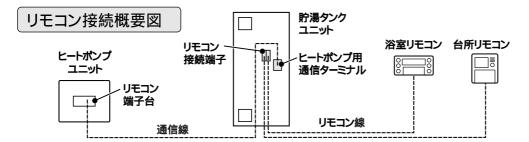
## アース棒の取り付け

- (1)アース線2本をアース棒に接続します。
- (2)アース棒を地中300mm以上の深さに打込みます。



# リモコン工事

リモコンは、三菱純正別売部品をご使用ください。別売リモコン以外では、沸き上げできません。 通信線 リモコン線は 三菱純正別売部品( 形名:LM-620またはLM-650 )を設置条件に合わせて切断してご使用ください。



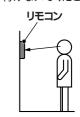
## 台所リモコン取付工事

## 付属品



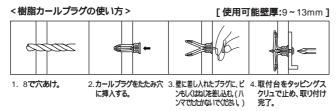
## 取付場所の選定

- 取付位置はスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところを選んでください。
- 台所リモコンは防水タイプではありません。下記の場所には取り付けないでください。
  - ・ガステーブルなど高温(50 以上)になるところ
  - ・浴室など湿気の多いところ
  - ・直射日光のあたるところ
  - ・湯気や水しぶきや油のかかるところ
  - ・幼児の手が届くところ
- リモコン線の長さが20m以内になる場所としてください。



## 壁面に取り付ける場合(露出配線)

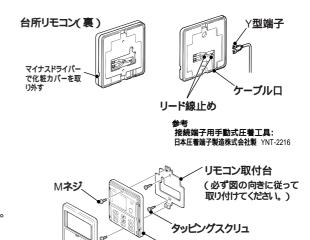
- (1)マイナスドライバなどで化粧カバーを取り外します。
- (2)ケース上下のネジをゆるめ、リモコン取付台を取り外します。
- (3)リモコン取付台をタッピングスクリュ(付属品: 4×30)で取り付けます。 (壁が石膏ボードなど中空の場合は、樹脂カールプラグを使用します。)



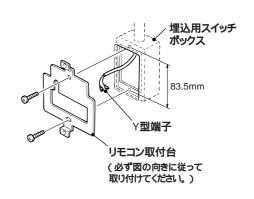
- (4)ケースのケーブル口をニッパなどで切り欠きます。
- (5)リモコン線を付属のY型端子に圧着接続し、リード線止めに止めます。 締付基準トルク:0.5~0.7N·m(5~7kgf·cm)
- (6)ケースをリモコン取付台に元通り取り付けます。
- (7)化粧カバーを元通り取り付けます。
- (8)リモコン線を壁に固定し、貯湯タンクユニットまで配線します。

## リモコン線を壁中に通す場合(埋込配線)

- (1)リモコン取付位置に埋込用スイッチボックス(1個用)を取り付けておきます。
- (2)リモコン線を電線管に通し、貯湯タンクユニットまで配線しておきます。
- (3)マイナスドライバなどでリモコン化粧カバーを取り外します。
- (4)ケースからリモコン取付台を取り外します。
- (5)埋込用スイッチボックスからでているリモコン線を付属のY型端子に圧着接続し、リード線止めに止めます。 **締付基準トルク**:0.5~0.7N•m(5~7kgf•cm)
- (6)リモコン取付台をMネジ(付属品:M4×40)2本で埋込用スイッチボックスに 固定します。
- (7)ケースをリモコン取付台に元通り取り付けます。
- (8)化粧カバーを元通り取り付けます。



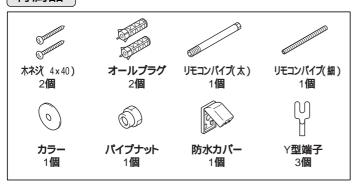
化粧カバー



ース

## 浴室リモコン取付工事

## 付属品

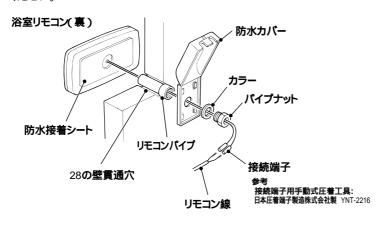


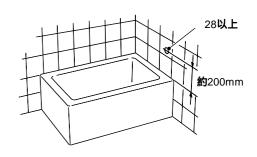
## 取付場所の選定

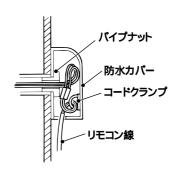
- 取付位置は浴室内のスイッチ操作が容易にでき、表示が良く 見えるところを選んでください。
- ●浴室リモコンは防水タイプですが、できるだけ湯や水がかかりにくい場所に取り付けてください。
- ●リモコン線の長さが20m以内になる場所としてください。

## 壁貫通取り付けの場合

- (1)壁に貫通穴(28)をあけます。
- (2)リモコンパイプを壁の厚さに合わせて調整し、リモコン接続端子を通して リモコンにねじ込みます。
- (3)防水接着シートの台紙をはがし、リモコンが水平になるように壁に張り付けます。
- (4)屋外で防水カバーのふたをあけ、接続端子を防水カバー、カラーおよび パイプナットに通します。
- (5)パイプナットをリモコンパイプに締め付けます。
- (6)リモコン線の各線を接続端子に挿入し、圧着します。
- (7)接続部が防水カバー内に収まるようコードクランプで固定します。
- (8)浴室リモコンと壁の間は水が浸入しないようシール材にて防水処理してください。

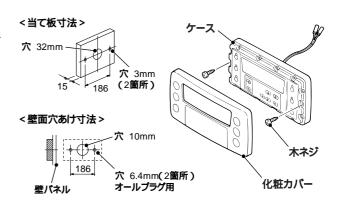






## 壁面に直取り付けの場合(壁内配線)

- (1)壁面にリモコン線用とリモコン固定用の穴をあけます。
- (2)ユニットバスに取り付ける場合は、壁面裏側に当て板を取り付けてください。
- (3)マイナスドライバなどで、ケースから化粧カバーを取りはずす。
- (4)両面テープの台紙をはがし、リモコンが水平になるように壁に 張り付けます。
- (5)木ネジ(付属品: 4×40)でケースを壁面に固定します。
- (6)リモコン線の各線を接続端子に挿入し、圧着します。
- (7)化粧カバーを元通り取り付けます。
- (8)浴室リモコンと壁の間は水が浸入しないようシール材にて 防水処理してください。



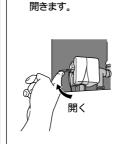
# 試運転

### 【お願い】●お客さま立会いで試運転を実施し、初期設定項目の確認を行ってください。

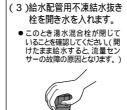
1.給水(ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット接続後、水を入れます)

【お願い】●タンクが満水になるまでは湯水混合栓を開かないでください。(流量センサーの故障の原因になります。)





(2)逃し弁のレバーを



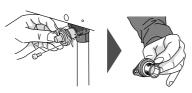




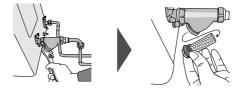
●水が出ない、出が悪い場合 は、各水栓のストレーナー を点検してください。

#### 2.ストレーナーの掃除

(1)減圧弁ストレーナー部のゴミつまりを点検 します。



ストレーナー点検は給水配管専用止水栓を閉じて 行い、点検終了後に再び開きます。 (2)ヒートポンプ配管のストレーナー部のゴミつまりを 点検します。



ストレーナー点検はヒートポンプA配管用止水栓と給水配管 用不凍結水抜き栓を閉じて行い点検終了後に再び開きます。

#### 逃し弁、減圧弁の取付位置



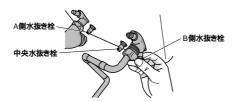
#### 3.機器のエア抜き

(1)逃し弁のレバーを 約5秒程度開いてから 閉じます。

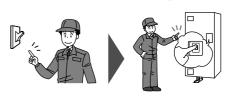


● タンク上部のエアを抜きます。

- (2)ヒートポンプユニットの水抜き栓(3ヵ所)を開き、 1ヵ所づつ水が充分に出るのを確認してから 水抜き栓を閉じます。
  - <順序>A側水抜き栓 中央水抜き栓 B側水抜き栓



(3)200V電源ブレーカーと貯湯タンクユニットの漏電遮 断器の電源レバーを「ON」にします。



通電後、漏電遮断器のテストボタンを押し、動作確認をしてください。「ON」になっていた電源レバーが「OFF」になれば正常です。確認後は電源レバーを「ON」に戻してください。

(4)浴室リモコンの「呼出」「ふろ湯温」スイッチを 3秒以上の同時押しでヒートポンプ側給水ポンプの 強制運転をします。(エア抜き運転)



強制運転中は浴室リモコンの時計表示部に「Air」が表示されます。

●強制運転は10分以上(目安)行なってください。強制運転を停止するとさは、浴室リモコンの「呼出」「ふろ湯温」スイッチを3秒以上同時に押してください。(停止操作を行わなくても、強制運転は約20分後に自動で停止します。)

(5)強制運転の途中でヒート ポンプB側水抜き栓を開 き、再びエア抜きをする

●2分以上連続して勢いよく 水が出るまで行います。



(6)逃し弁のレバーを 約1分開いてから 閉じます。



● タンク上部のエアを抜きます。

● 漏電遮断器の動作を 確認する

> -(感電の原因)

### 4.初期設定とヒートポンプユニットの運転

(1)台所リモコンで以下の設定を行います。

時刻を設定します。

時刻設定をすると、自動的にヒートポンプユニットの 運転を開始します。

電力契約モードの入力を行います。

運転モードおよび沸き上げ

湯温の設定を行います。 (おまかせモードを推奨します。)



- (2)ヒートポンプユニットが正常に運転していることを確認します。
  - 【お知らせ】 エラーコード「H03」「H16」「H20」「E31」を表示して、運転が停止する場合は、 ヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考えられます。以下の項目を 点検してください。(運転から停止までの時間:30分程度かかります。)

・ヒートポンプA配管用止水栓が閉じている。

・タンクが満水になっていない

・ヒートポンプ配管のエア抜き不十分。

開いてください。 満水にしてください。

エア抜きをはじめから行ってください。

エラーが表示された場合は、エラーを解除(解除方法 18ページ)して最初からやり直してください。

### 5.湯はり動作の確認(貯湯タンクユニット内が水でも次の操作により、湯はり動作が確認できます。)

(1)浴室リモコンの「呼出」「ふろ自動」 スイッチを同時に3秒以上押すと、 水による自動湯はり試運転を 開始します。



【お願い】●浴槽の水を排水してから、湯はりをしてください。

水栓から浴槽への湯はりはしないでください。





【お願い】●ふろ配管の接続部から水漏れがないことを確認してください。(浴槽アダプターから多量に泡が出続ける場合は水漏れの可能性があります。)

### 6.正常動作の確認

(1)台所リモコンおよび浴室リモコンが取扱説明書の 通りに操作できることを確認します。





【お願い】●動作確認後は、漏電遮断器の電源レバーを「ON」のままにしておいてください。

#### 7.施工後すぐに使用しない場合

施工後、お客さまへ引き渡すまでの長期間ある場合は、以下の手順で貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニット内の水を排水してください。 施工後すぐに給湯機を使用する場合は不要です。

(1)台所リモコンの「休止」ス イッチを2回押し、休止1日 の設定にします。



沸き上げ運転等が停止します。

(2)浴室リモコンの「呼出」「ふ ろ湯温 」スイッチを3秒以 上の同時押しでヒートポン プ側給水ポンプの強制運転 をします。(エア抜き運転)



約1分以上行ってください。

(3)漏電遮断器の電源レバー を「OFF」にします。



(4)給水配管用不凍結水抜き 栓を閉じます。



(5)逃し弁のレバーを 開きます。

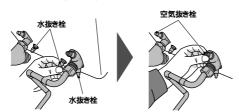


(6)貯湯タンクユニット内 の排水栓を開きます。



水が抜けるまでに約40分 かかります。

(7)ヒートポンプユニットの水抜き栓(3ヵ所)および 空気抜き栓(2ヵ所)を開きます。



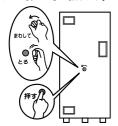
(8)貯湯タンクユニットの 水抜き栓(2ヵ所)を 開きます。



(9)給湯配管用不凍結水抜き 栓を閉じます。



(10)貯湯タンクユニットの前面カバーの キャップを外し、減圧弁の水抜きボタンを押して水を抜きます。



終わったら、キャップを元に戻してください。

(11)排水が終ったら、

貯湯タンクユニット内の 排水栓、水抜き栓(2ヵ 所)を閉じます。

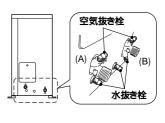
ヒートポンプユニットの 水抜き栓(3ヵ所)および 空気抜き栓(2ヵ所)を 閉じます。

逃し弁のレバーは開い たままにしておきます。

### 排水栓、水抜き栓、空気抜き栓の位置







# エラーの解除( リセット )方法

試運転時にエラーが表示された場合は、 エラーを解除(リセット)してください。

### 【解除(リセット)方法】

- 台所リモコン 「休止」+「音量」を同時に3秒以上押す
- 浴室リモコン 「呼出」+「ぬるく」を同時に3秒以上押す





判定

# お客さまへの説明

取扱説明書を使用して、正しい使い方をお客さまに説明してください。特に「安全のご使用いただくために」の項は、 安全に関する重要な注意事項を記載していますので必ず守るようご説明ください。

「日常点検とお手入れ」の項目や「冬期の凍結防止について」については、機器で具体的に説明してください。

# チェックリスト

据付工事後は、必ずお客さま立ち合いのもとで下表にあげたチェック項目を確認してください。不具合があった場合は、 必ず直してください。機能が発揮できないばかりか安全性が確保できません。

( 部は据付工事確認書のチェック項目です。)

2 積雪地区で使用する場合、積雪対策はされていますか。

据付状態 判定 1 ヒートポンプユニットの据付に架台を使用していますか。

- 3 貯湯タンクユニットの脚がアンカーボルトで固定されていますか。
- 4 貯湯タンクユニット満水時の重量(約458kg)に十分耐えますか。
- 5 | 貯湯タンクユニットのメンテナンススペースは確保されていますか。

#### 配管工事

1	給水配管用不凍結水抜き栓、ヒートポンプA配管専用止水栓は適切な位置についていますか。(ヒートポンプA配管用専用止水栓は別売部品使用していますか。)	
2	ヒートポンプ配管はペアチューブでなく独立した配管となっていますか。	
3	ヒートポンプA配管にストレーナー( 別売部品 )はついていますか。	
4	排水ホッパーはついていますか。排水口は排水ホッパーの中心にあっていますか。	
5	排水口と排水ホッパーの間隔は50mm以上あいていますか。	
6		

7	ふろ配管途中に鳥居配管(1カ所)がある場合、高さは3.0m以下になっていますか。	
8	浴槽アダプターは、説明書通りに施工されていますか。	
9	排水管材は90 の温度に十分耐える材料になっていますか。	
10	ヒートポンプユニットのドレン水が凍結しないよう対策されていますか。	
11	凍結防止工事は適切ですか。	
12	各水栓、減圧弁、ヒートポンプA配管のストレーナーは点検しましたか。	

設置面は、排水・防水処理してありますか。また、排水管は浄化槽へ導かれていませんか。

6 ヒートポンプユニットの施工制約は守られていますか。

可燃性ガスや引火物は近くにありませんか。

各ユニットケースに傷や変形はないですか。

6 200Vターミナルの端子の締付けは十分ですか。

#### 電気工事

1	電源線(ケーブル)の太さは適切ですか。					
2	2 200 / 電源ブレーカーはついていますか。					
3	3 200V電源ブレーカーの定格は十分ですか。					
4	電源は200Vですか。					
5	電力会社との契約は時間帯別電灯契約になっていますか。					

#### その他

1	湯水混合栓からの流量は十分ですか。	
2	各種配管からの水漏れはないですか。	

7	保護アース(接地)工事は確実ですか。				
8	配線時はクランプで固定しましたか。				
9	リモコン線、通信線は接続しましたか。				
10	配線がフラフラしているところはないですか。				

逃し弁のレバーを上げて排水栓を開いた時、排水ホッパーから排水があふれることはないですか。 試運転は異常なく終了しましたか。

# **ヒートポンプ自己診断表示(「103」「117」「120」)**

ヒートポンプ沸き上げ中において、エラーコード「H03」「H17」「H20」いずれかのリトライ中(3分間)に警告ブザーと 同時にリモコン時計表示部にそれぞれ「103」「117」「120」のコードが表示されますが故障ではありません。 リモコンのいずれかのスイッチを押すとブザーは止まります。

最終的にエラーコード「H03」「H17」「H20」が表示された 場合はヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考 えられますので、右記の項目を点検してください。

・ヒートポンプA配管用止水栓が閉じている。 ・タンクが満水になっていない ・ヒートポンプ配管のエア抜き不十分。

開いてください。 満水にしてください。 エア抜きをはじめから行ってください。

# エラーコード一覧表

## ヒートポンプユニット関係

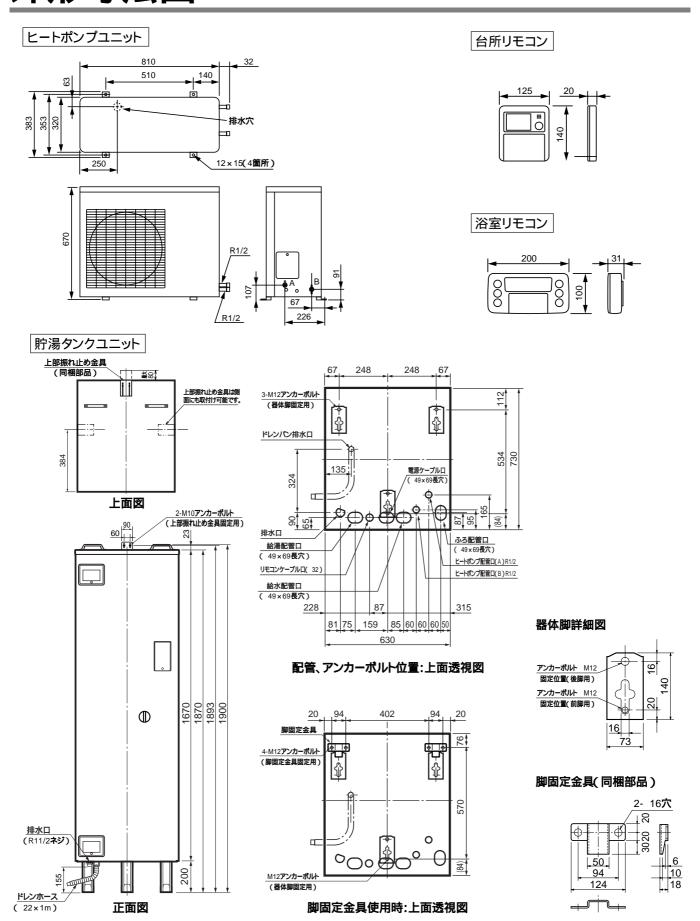
## :故障時でも沸き上げ、湯張り可 ×:故障時は沸き上げ不可

エラー	異常	的内容	AAIII A AN AA		ヒートポンプ	ふろ	給湯	***
コード	名称	状況	検出タイミング	主な原因	沸き上げ	湯はり	設定	備考
H01	冷媒ガス不足	外気温度1 以上 空気冷媒熱交換器前後の冷媒温度差 (Ti-Tei)が10分連続判定温度以上 外気温度1 未満 10分連続で(Ti-Tei)>10	通常運転時	冷媒ガス漏れ、エキパン				
H02	沸き上げ温度異常(低温)	Two < 50 かつTro > 50 (10分連続)	通常運転時	給水ポンプ、水回路つまり	x( 1)			
H03	高圧スイッチ	圧力スイッチのOFF 16.5MpaにてOFF、約10Mpa以下にON	コンプレッサON時	熱交換器の水循環不良、 高圧スイッチ、冷凍サイクル	x( 1)			1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止
H04	冷媒出ロサーミスタ(Tro)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	( 2)			2 運転条件を下記にて通常制御
H05	<b>給水サーミスタ(</b> Twi )	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	( 2)			<ul><li> ・給水ボンブ:43% ●ファンモータ:850rpm ● コンブレッサ:通常制御</li><li> ・膨張弁: T一定制御 沸き上げ温度制御</li></ul>
H06	沸き上げサーミスタ(Two)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	×			ヒートポンプ運転停止
H07	フロストサーミスタ(Tf)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	(3), ×			3 <b>外気温度</b> Tam <b>が</b> 15 以上Tf = 15 として制御
H08	エバ入口サーミスタ(Tei)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	( 3), ×			外気温度15 以下の時…ヒートポンプ運転停止
H09	<b>外気温サーミスタ(</b> Tam )	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	( 4)			<ul> <li>4 前日の平均給水温度の値を補正して代替制衡(下記の時はヒートボンブ運転停止)</li> <li>通信異常(Ttwi異常)</li> <li>フロントサーミスタ(Tf異常)</li> <li>-20 &lt; Tf ● Tf &gt; 43</li> </ul>
H10	<b>水中間サーミスタ(</b> Twim )	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	( 5), ×			5 外気温が10 以上の時10 固定値で代替制御 外気温が10 以下およびTam異常の時5分間凍結防止、30分停止の繰り返し
H11	吐出温サーミスタ(Tco)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インパータ	×			ヒートポンプ運転停止
H13	貯湯タンクユニットとの通信異常	同期信号未受信(270秒)	常時	ヒートポンプユニットのECU、リモコン線、 タンク過熱防止スイッチ作動	×( 7)			7 待機モード(凍結防止制御は実施)
H14	インパータ~ECU間通信異常	通信異常(20秒連続)	常時	インパータ、コンプレッサモータ、制御基板	×(待機)			待機モード
H15	ファンモータ系異常	300rpm未満(12 <b>秒連続)</b>	ファンモータON時	ファンモータ、ヒューズ、インバータ	<b>x</b> ( 1)			1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止
H16	給水ポンプ系異常	100rpm未満(10秒連続)	給水ポンプON時	給水ポンプ、ヒューズ、インバータ、 水回路つまり	<b>x</b> ( 1)			*リトライ時の制御3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転
H17	沸き上げ温度異常(高温)	95 以上(5分連続)	コンプレッサON時	エア噛み込み、水回路つまり	×( 8)			8 10回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御…3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転
H19	冷媒吐出温度異常	冷媒吐出温度(Tco)150 以上が5秒 連続、またはコンプレッサ前後の冷媒温 度差(Tco-Tf)181 以上が5秒連続	コンプレッサON時	冷凍サイクル	<b>x</b> ( 9)			9 異常発生時3分間停止、Tco 100 かつ(Tco-Tf) 100 にて リトライ3回実施。異常継続時はヒートボンブ停止。 *リトライ時の制御3分間ヒートボンブ運転停止後、通常運転
H20	沸き上げ温度異常(高温)	99 以上(5秒連続)	常時	冷凍サイクル、水回路つまり	x( 1)			1 3回リトライ後、異常継続時はヒートボンブ運転停止 *リトライ時の制御…3分間ヒートボンブ運転停止後、通常運転
H21	沸き上げ温度異常(低温)	51 未満(60分断続)	通常運転	ヒートポンプの電源系、 冷凍サイクル	×			ヒートポンプ運転停止
H22	水回路通水不良	コンプレッサ減速制御中に下記条件成立 ・Twi規定値(高温水温)かつ ・減速値下限(-300rpm)	通常運転時	給水ポンプ、インバータ	×			
H23 ~ H29	コンプレッサ制御系異常	異常	コンプレッサON時	インパータ、制御基板、 コンプレッサモータ	<b>x</b> ( 1)			1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転または 初期運転 通常運転
H30	インパータ電流過小	コンポプレッサ2000rpm以上で インバータ電流が1A以下が5秒連続	通常運転時	冷凍サイクル内冷媒漏れ	x( 1)			1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御…3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転

## 貯湯タンクユニット関係

#### :故障時でも沸き上げ、湯張り可 ×:故障時は沸き上げ、湯張り不可

エラー	異常	内容	松山みへついせ	+558	ヒートポンプ	ふろ	給湯	Att. atm.
コード	名称	状況	検出タイミング	主な原因	沸き上げ	湯はり	設定	備考
E02	<b>残湯サーミスタ</b> 30L(Th30)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	(1)			1 Th50で代替(Th50 異常時はハイパワーモード禁止)
E03	残湯サーミスタ50L(Th50)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 2)			2 1/2(Th30+Th100)にて代替 補正用異常時はヒートポンプユニット停止
E04	残湯サーミスタ100L(Th100)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 3)			3 1/2(Th50+Th150)にて代替 補正用異常時はヒートポンプユニット停止
E05	残湯サーミスタ150L(Th150)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 4)			4 1/2(Th100+Th200)にて代替 補正用異常時はヒートポンプユニット停止
E06	残湯サーミスタ200L(Th200)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 5)			5 1/2(Th150+Th250)にて代替 補正用異常時はヒートボンブユニット停止
E07	残湯サーミスタ250L(Th250)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 6)			6 Tthpで代替(Tthp異常時ヒートポンプユニット停止)
E09	<b>給水温サーミスタ(</b> Ttwi )	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	(7)			7 外気温サーミスタ(Tam)を補正して代替。不明時は15 として制御
E10	<b>給湯温サーミスタ(</b> Thw)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板			×	給湯用混合弁水側移動
E12	給湯温度異常	65 以上(30秒連続)	常時	給湯用混合弁、給湯温サーミスタ			×	リモコンプザー(スイッチ押すまで)、給湯用混合弁水側移動
E14	ふろ流量センサ	湯は少電磁弁開にて ふろ用流量センサ出力 10PPS以下が2分連続	電磁弁閉時	ふろ流量センサ、ふろ流量センサ用 ハーネス、電磁弁、電磁弁用ハーネス、 貯湯基板、ふろ配管ゴミ噛み、減圧弁 ストレーナー詰まり、給水圧低い、断水、 凍結、給水配管用不凍給水抜き栓閉		×		ふろ関連停止
E15	ふろ湯温サーミスタ(Tbc)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板		×		ふろ関連停止
E18	ヒートポンプ入水温 サーミスタ(Tthp)	断線・ショート	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 8)			7 残湯サーミスタ250L(Th250)にて代替、 Th250異常時はヒートポンプ運転停止
E24	給湯用混合弁	設定位置未達	給湯用混合弁動作時	給湯用混合弁、ハーネス、貯湯基板			×	
E25	ふろ用混合弁	原点位置検出不能	ふろ用混合弁動作時	ふろ用混合弁、ハーネス、貯湯基板		×		ふろ関連停止
E27	ヒートボンプECUとの通信異常	同期信号未受信(270秒)	常時	ヒートポンプ通信線、ヒートポンプ電源線、 温度過昇防止器動作、ヒートポンプ内トランス	×			待機モード
E28	電磁弁	流量検出される	電磁弁閉時	電磁弁、貯湯基板		×		ふろ関連停止
E29	浴室リモコンとの通信異常	同期信号未受信(270秒)	常時	リモコン線、浴室リモコン、貯湯基板	×	×	×	待機モード
E30	台所リモコンとの通異常信	同期信号未受信(270秒)	常時	リモコン線、台所リモコン、貯湯基板	×	×	×	待機モード
E31	沸き上げ温度異常(低温)	Th50<51 運転120分以上 お湯未使用120分以上	ヒートポンプユニット運転中	ヒートポンプ出湯温サーミスタ、ヒートポンプ ユニット、ヒートポンプ電源系	×			<b>ヒートポンブ運転停止</b> (Th50異常時はTh30にて代替)
E33	出湯温度異常 (給湯側高温異常)	給湯設定温度 50 給湯温サーミスタ(Thw) 60 以上を15秒連続、給湯流量 8L/分	給湯出湯時	給湯用混合弁、給湯温サーミスタ			×	リモコンプザー(スイッチ押すか、蛇口を閉めるまで) 給湯用混合弁水側移動
E34	出湯温度異常 (ふろ側高温異常)	ふろ設定温度 50 ふろ湯温サーミスタ(Thw) 60 以上を15秒連続 ふろ流量 8L/分	ふろ出湯時	ふろ用混合弁、ふろ湯温サーミスタ		×		ふろ用混合弁原点移動、ふろ関連停止
E35	制御基板異常	AD <b>変換異常</b>	AM4:00または異常解除時	貯湯基板	×	×	×	全機能停止
E38	パイパス電動弁異常	30秒以上駆動しても目標位置に未達	DIP-SW2:ONかつ常時	パイパス電動弁	×	×	×	全機能停止
CO3	湯切れ	タンク内熱量不足、出湯湯温が低い	湯張り開始時、高温差し湯中			( 1)		1 ふろ自動スイッチで、CO3解除後



# ▲ 三菱電機株式会社